

化隆县昂思多镇东祁连山右线隧道 “4·26”火灾事故调查报告

2026年4月26日，海东市化隆县昂思多镇东祁连山施工隧道右线发生火灾，过火面积约300平方米，火灾直接经济损失为163632.85元，1人受伤。

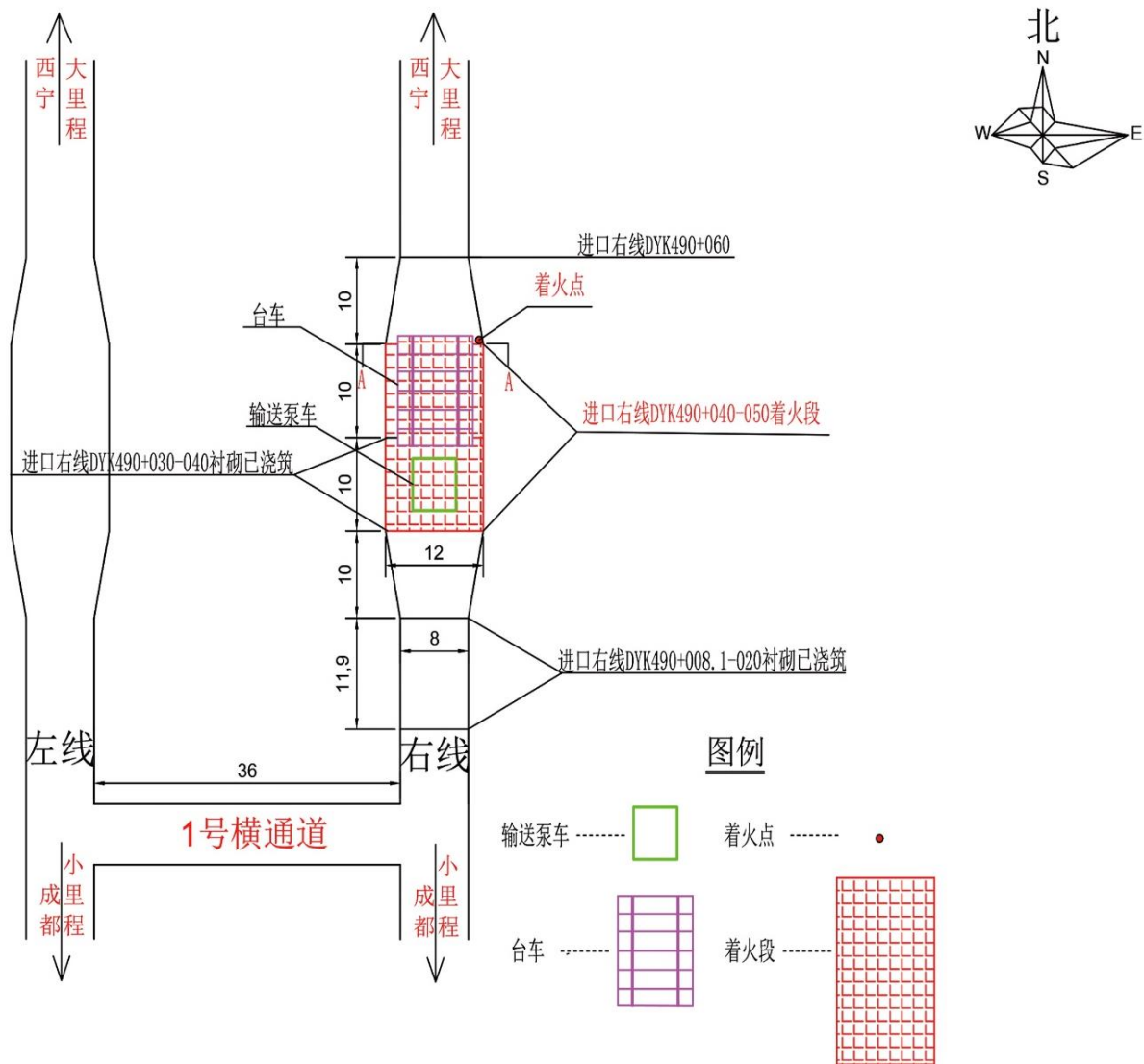
根据《中华人民共和国消防法》、《消防安全责任制实施办法》、《火灾事故调查规定》(公安部令第121号)、《安全生产法》等有关法律法规规定，依法成立了由县消防救援大队牵头，昂思多镇人民政府、县住建局、县公安局、县发改局、县应急局、县市监局、县工信局、县人社局、县气象局、供电公司等单位组成的化隆县昂思多镇东祁连山右线隧道“4·26”火灾事故调查组(以下简称“事故调查组”)，县委常委、副县长担任组长。事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘查、调查取证、资料调阅、人员问询等方式，查明了事故经过、发生原因、人员伤亡及直接经济损失等情况，认定了事故性质和相关单位责任，总结了暴露出的问题，提出了整改措施。现将有关情况报告如下：

一、事故基本情况

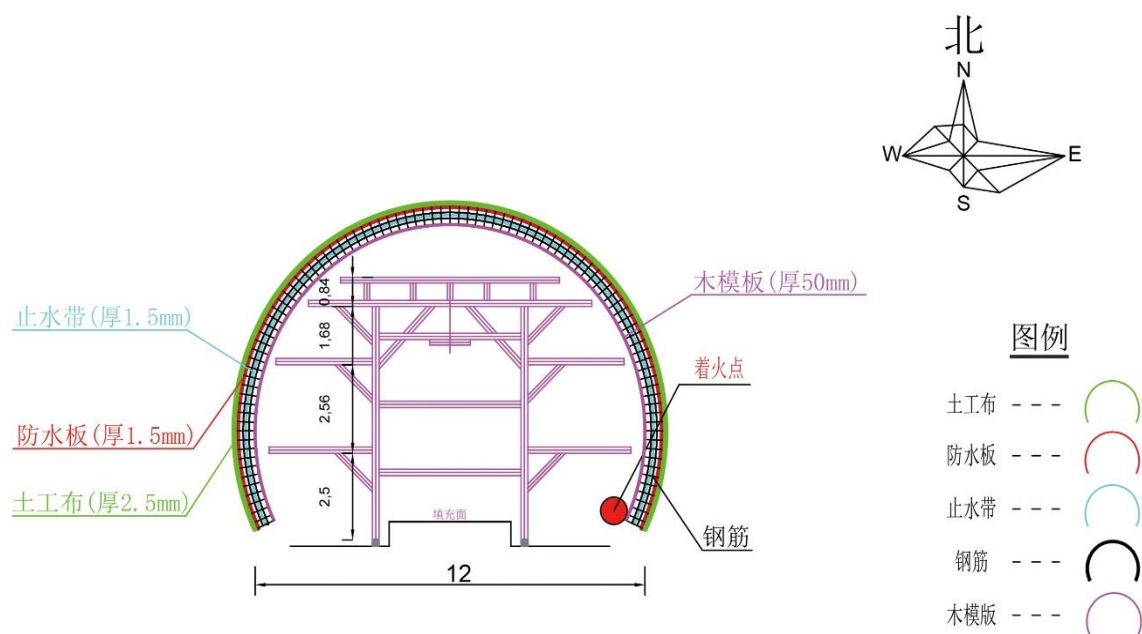
(一)起火建筑情况

东祁连山隧道为西宁至成都方向铁路通行区域，由中铁十八局项目部承建，四川中福晟建筑工程有限公司劳务承包。该隧道为在建铁路隧道，全长4公里，分为左

右两条线，每隔 500 米设有横通道。隧道左线已打通，但内部消防设施还未安装。右线完成 2 公里，且在 500-600 米处搭有 5 层作业平台，火灾发生在此区域，该段为扩大断面结构。



图一 火灾事故平面图



图二 火灾事故剖面图

(二) 承建单位基本情况

总包单位：中铁十八局集团有限公司西成铁路XCTJ12标项目经理部。中铁十八局集团有限公司统一社会信用代码：9112*****09X2，法定代表人：闫某某。该项目部为其派出机构，负责西成铁路XCTJ12标段的全面管理。

劳务承包单位：四川中福晟建筑工程有限公司，统一社会信用代码：9151*****2D9Y，法定代表人：张某，成立日期：2016年12月29日，经营范围包括建筑工程、隧道工程等。该公司为劳务承包的施工单位，与中铁十八局共同承接该项目，负责具体项目建设、安装、施工。

二、事故发生经过和应急救援情况

（一）事故发生经过

动火作业阶段（当日 10:00 前）：上午，风机段挡头模板焊接加固作业正常进行，作业结束后，现场人员清理了主要施工机具，随后该区域作业人员转入其他辅助工作或工间休息。

阴燃潜伏阶段（10:00 至 14:37）：焊接过程中产生的细微高温焊渣已溅落并潜伏至挡头模板下方、防水板与岩壁之间缝隙内，处于供氧受限的缓慢阴燃状态。

明火爆发与蔓延阶段（14:37）：作业人员返回该区域准备后续工序时，发现挡头模板下方出现明火。因周边存有防水板、木板、止水带及供电线缆等可燃物料，且无灭火设备，火势瞬间发展，产生大量浓密黑烟，沿隧道纵向迅速扩散。

（二）应急救援情况

2026 年 4 月 26 日 15 时 59 分，海东市消防救援支队指挥中心接到群众报警称，位于化隆县昂思多镇尕么甫村东祁连山隧道发生火灾，有 1 名人员被困，随即调派化隆县消防救援大队出动 2 车 12 人赶赴现场处置。16 时 28 分救援人员到达现场并组织搜救，18 时 32 分县主要领导、支队全勤指挥部及其他相关部门到场。19 时 14 分海东市消防救援支队全勤指挥部派出化隆大队与特勤站救援人员共 8 人进入现场灭火和搜救被困人员。20 时 10 分，被困人员公某某智被成功救出，并移交至现场医护人员，

经确认被困人员生命体征正常。随后救援人员再次进入隧道对现场残余火势进行扑救。20 时 47 分，现场火势已成功处置。

（三）医疗救治

120 急救中心第一时间将救出的 1 名被困人员迅速送往化隆县人民医院救治，经医院检查被困人员生命体征正常，后续转移至青海省人民医院检查观察，现已痊愈出院。

三、人员伤亡和经济损失

经调查核定，此次事故造成 1 人受伤（公某某智，男，43 岁，藏族，为该施工工地工人），起火物为 EPDM 止水带（橡胶）、木工板、EVA 防水板（乙烯-醋酸乙烯共聚物）、长丝土工布（脱脂棉）等，火灾直接经济损失为 163632.85 元（火灾直接财产损失 12740 元，现场处置费 10600 元，人身伤亡支出费 140292.85 元）。

四、火灾事故认定说明

（一）起火时间的认定：经调查及询问第一发现人张某某在 2026 年 4 月 26 日 14 时 40 分发现明火，认定起火时间为 2026 年 4 月 26 日 14 时 37 许。

（二）起火部位的认定：经调查，从左隧道进入穿过横通道，横通道与右隧道交界口有大量防水板塑料碎条，西侧有送风机袋残骸，隧道上方皆为烟熏痕迹，向北走 30 米处，左侧边为配电区域，配电柜有轻微的烟熏痕迹，配电柜以上烟熏痕迹明显。整体过火区域集中在台车作业

区域，以此处为中心向隧道两端（南端烟熏痕迹蔓延深入比北端明显）及上方延伸蔓延。起火中心区域燃烧最为剧烈，木质模板、木方已完全烧毁炭化，仅留存灰烬残渣；由起火中心向隧道出入口方向，燃烧损毁程度逐步减轻，火势蔓延层次清晰。隧道内壁及拱顶附着大面积厚重黑色烟熏痕迹，烟熏流痕明显；洞内台车最上方金属构件出现高温受热弯曲、变形现象，台车整体受高温烘烤通体发黑，表层漆面全部烧损脱落。地面遍布燃烧灰烬、炭化木屑、烧毁建材残块及过火施工机具残骸，整体高温烧灼特征显著。向南方向，距离台车 1 米处的水泥泵车体（无车头），车身有轻微的烟熏痕迹，无过火，两侧轮胎完好。经过询问笔录、勘验内容综合判断起火部位位于该在建铁路隧道右线，距南入口约 540 米处台车东侧隧道墙壁处。

（三）起火点的认定：对位于台车东侧，由北向南数第一根和第二根立柱区域进行勘验。该区域整体过火损毁程度严重，隧道内壁混凝土受高温作用大面积酥化剥落、内部钢筋完全裸露；全域覆盖厚重黑色烟熏附着物，地面遍布大范围炭化灰烬、各类可燃物燃烧残渣及高温熔结产物，整体燃烧破坏特征极为突出。点位及周边构件表层整体完全炭化发黑，散落大量块状炭渣、灰烬以及建筑装修构件烧蚀剥落残片；点位区域内纵横排布的建筑钢筋裸露，金属构件表面均留存明显烟熏灼烧痕迹，局部存在高温过火变色、氧化锈蚀及熔蚀缺损现象。该点位低位炭化痕迹显著，局部可见高温熔融滴落残留物，区域内

可燃物燃烧殆尽、灭失彻底；点位炭化深度显著大于周边区域，局部集中存在剧烈高温烧蚀印记，建筑构件破损、断裂集中分布。点位下方地面燃烧残留物堆积密集，整体炭化、灰化程度极高，符合长时间、高强度持续燃烧后的残留形态；纵横钢筋表面大范围高温灼烧变色、积碳厚重，下部混凝土基层受热酥松、表层脱落、骨料完全外露。该点位为本次勘验范围内局部烧损最为严重的核心部位，此点位残留物最为细碎、灰化程度最高，由该点位向四周延伸，整体过火、烧损程度呈逐步递减态势。对该点位烧损残骸进行筛查，发现大量焊渣。该点区域 3 米范围内（向北方向）有大量的焊条。经现场走访询问、现场勘验、现场当事人指认综合判断，起火点位于台车由北向南数第一根和第二根立柱中间，靠近东侧隧道墙壁底下。

五、起火原因分析

（一）直接原因

经现场勘验、人员问询及分析，认定火情直接原因为：施工过程中，高温焊渣坠落并积聚堆积，引燃下方防水板材及底层长丝土工布（脱脂棉）等可燃物，初期形成持续性阴燃，后续阴燃逐步蔓延、持续蓄热，进而引燃周边止水带、木质板材等可燃物品，燃烧形态由阴燃转化为明火。

支持该认定的主要证据：

位置关联性：明火首先发现位置正位于上午焊接操作区域的正下方。

时间吻合性：从动火作业结束到发现明火，间隔约 5

小时，完全符合隐蔽空间阴燃的物理时间特征。

排除其他原因：经初步排查，排除人为放火、现场遗留明火、电气线路故障、自燃等引发火情的可能。

（二）间接原因

1.企业安全生产主体责任严重缺失。四川中福晟公司未建立有效的安全生产和消防安全管理体系，对《安全生产法》《消防法》等法律法规的要求置若罔闻。

2.动火作业管理形同虚设。作业前未清理周边可燃物、未配备灭火器材、未设置专职监护人；作业后未落实火种确认制度，放任焊渣长时间阴燃。

3.施工现场消防安全条件恶劣。隧道内大量堆积防水板、土工布、木模板等易燃可燃材料，未按规定进行防火分隔或清理。消防设施严重缺失，在火灾发生时无法进行有效自救。

4.应急准备和培训演练严重不足。未制定针对性的隧道火灾应急预案。员工缺乏基本的火灾风险辨识能力、初起火灾扑救能力和逃生自救能力，导致初期扑救不力，并造成人员被困。

六、事故暴露出的问题

（一）有关企业

四川中福晟建筑工程有限公司。作为劳务承包和具体施工单位，安全生产和消防安全主体责任完全悬空。未建立任何有效的安全管理制度和台账；动火作业管理混乱，未落实防护措施；未对员工进行必要的安全教育培训，

员工安全意识极其淡薄；未制定应急预案，未配备必要的应急救援器材。其违法违规行为是导致火灾发生的直接原因和主要原因。

中铁十八局集团有限公司西成铁路 XCTJ12 标项目经理部。作为项目总承包单位，对分包单位的安全管控不严，安全生产管理制度层层未落实到位，施工现场日常安全巡检不到位，隐患排查治理不彻底，总包单位安全生产主体责任履行不力，上述问题是诱发本次火灾险情的重要原因。

（二）有关部门和地方党委政府

县发展和改革局。作为项目监管部门，“三管三必须”要求落实不到位，日常监督检查覆盖不到位，未能及时发现并督促整改施工现场存在的管理漏洞。

县应急管理局。作为安全生产综合监管部门，对隧道施工等高风险行业领域的安全生产指导、协调和监督不力。

县消防救援大队。虽然对运营期隧道消防负有监管职责，但对在建隧道的消防安全检查和指导服务不到位。

昂思多镇党委、政府。未严格落实“党政同责、一岗双责”要求，对安全生产和消防安全检查，督促施工单位排查整治安全隐患不到位。

七、对有关责任人员及责任单位的处理建议

四川中福晟建筑工程有限公司。主体责任落实不力，施工现场消防安全管理制度执行不到位，动火危险作业

审批流程不及时、现场安全管控流于形式，事故隐患排查治理制度未有效落地运行，安全管理人员在岗履职不到位，其行为违反了《中华人民共和国消防法》第十六条¹和《青海省安全生产条例》第三十二条之规定²。依据《生产安全事故调查和处理条例》（国务院令 第 493 号）第三十七条第一款之规定³，建议县应急管理局依法对其予以行政处罚。

中铁十八局集团有限公司西成铁路 XCTJ12 标项目经理部。存在的主体责任悬空、现场巡查缺位、隐患整治闭环缺失等违法行为，依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定，建议县应急管理局对该单位进行安全生产警示约谈。

张某（四川中福晟公司法定代表人）。因本单位安全

1.《中华人民共和国消防法》第十六条规定，机关、团体、企业、事业等单位应当履行下列消防安全职责：1.落实消防安全责任制，制定本单位的消防安全制度、消防安全操作规程，制定灭火和应急疏散预案；2.按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期组织检验、维修，确保完好有效；3.对建筑消防设施每年至少进行一次全面检测，确保完好有效，检测记录应当完整准确，存档备查；4.保障疏散通道、安全出口、消防车通道畅通，保证防火防烟分区、防火间距符合消防技术标准；5.组织防火检查，及时消除火灾隐患；6.组织进行有针对性的消防演练；7.法律、法规规定的其他消防安全职责。此外，单位的主要负责人是本单位的消防安全责任人。

2.青海省安全生产条例 第三十二条生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及地下挖掘、临近高压线作业等国家规定的其他危险作业，应当严格执行有关安全技术标准和管理规范，安排专门人员进行现场安全管理，并落实下列安全措施：（一）对作业安全风险进行评估，确认现场作业条件符合安全作业要求；（二）开展作业现场危险危害因素辨识分析，并根据安全风险明确安全防范措施和现场应急处置措施；（三）确认作业人员的上岗资格、身体状况、配备的劳动防护用品符合安全作业要求；（四）向作业人员说明危险因素、作业安全要求和应急措施；（五）发现直接危及人身安全的紧急情况时，采取应急措施，立即停止作业并撤出作业人员；（六）其他危险作业安全管理措施。

3.《生产安全事故调查和处理条例》（国务院令 第 493 号）第三十七条第一款 事故发生单位对事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处 10 万元以上 20 万元以下的罚款。

生产规章制度、操作规程和生产事故应急救援预案执行不到位、未督促落实本单位重大危险源的安全管理措施，事发前未组织参与本单位火灾应急救援演练，未及时排查生产安全事故隐患，其行为违反了《中华人民共和国消防法》第十六条和《青海省安全生产条例》第三十二条之规定，建议依据《生产安全事故调查和处理条例》（国务院令 493 号）第三十八条第一款之规定⁴，建议县应急管理局对其个人依法予以行政处罚。

王某某（施工队电焊工）。在动火作业时，未采取相应的消防安全措施，违反消防安全规定，依据《中华人民共和国消防法》第二十一条之规定⁵，建议县消防救援大队对其个人进行约谈。

八、事故防范和整改措施

（一）进一步压实企业主体责任。全县所有建设、施工、监理单位要深刻吸取事故教训，立即开展自查自纠。施工单位必须建立并严格执行施工现场安全管理和动火作业审批制度，作业前必须清理可燃物、配备灭火器、设置监护人，作业后必须留观确认无火灾风险。总包单位要

4.《生产安全事故调查和处理条例》（国务院令 493 号）第三十八条第一款 事故发生单位主要负责人未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）发生一般事故的，处上一年年收入 30%的罚款；

5.《中华人民共和国消防法》第二十一条 禁止在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火。因施工等特殊情况需要使用明火作业的，应当按照规定事先办理审批手续，采取相应的消防安全措施；作业人员应当遵守消防安全规定。进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员和自动消防系统的操作人员，必须持证上岗，并遵守消防安全操作规程。

切实履行统一协调管理职责，严禁“以包代管”。要加强施工现场易燃可燃物料管理，确保消防通道畅通，按标准配备消防设施器材。

（二）进一步提升应急处置和全员培训能力。各施工单位必须制定符合实际的灭火和应急疏散预案，并每半年至少组织一次全员实战演练。要重点加强对新员工、外包单位员工、特种作业人员的岗前和常态化消防安全培训，确保所有员工做到“一懂三会”（懂得本场所火灾危险性，会报警、会逃生、会扑救初起火灾）。

（三）进一步落实属地管理和行业监管责任。各乡镇政府要切实履行属地责任，将辖区内在建工程纳入网格化管理，主动对接、定期检查。各行业部门要严格按照“三管三必须”要求，消除监管盲区，特别是对跨区域、国家重点工程等，要加强与上级部门和项目法人的沟通协调，形成监管合力。要严肃追责问责，对因责任不落实、监管不到位导致事故发生的，依法依规从严处理。